



Inštalácia potrebných softvérov/aplikácií k predmetu F1420

Radoslav Brunovský (rbrunovsky@mail.muni.cz)

Jan Skácel (jan.skacel@mail.muni.cz)

Kristína Tomanková (kristinatomankova@mail.muni.cz)

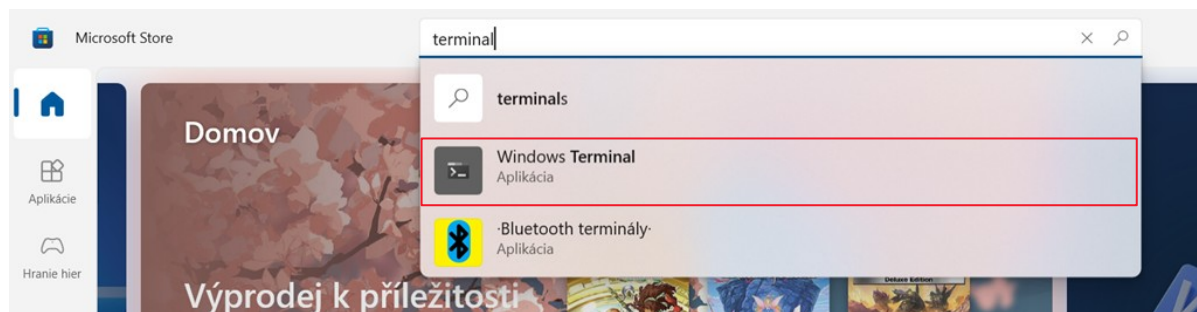
Táto krátka prezentácia by vám mala pomôcť s inštaláciou všetkých potrebných softvérov alebo programov na operačnom systéme Windows. Ak používate iný OS, inštaláciu vyriešime osobne na hodine, ak to bude potrebné.

Po skúsenosti z predchádzajúceho roku sme sa rozhodli zvoliť kombináciu *Windows Terminal + Windows subsystem for Linux + VS code*.

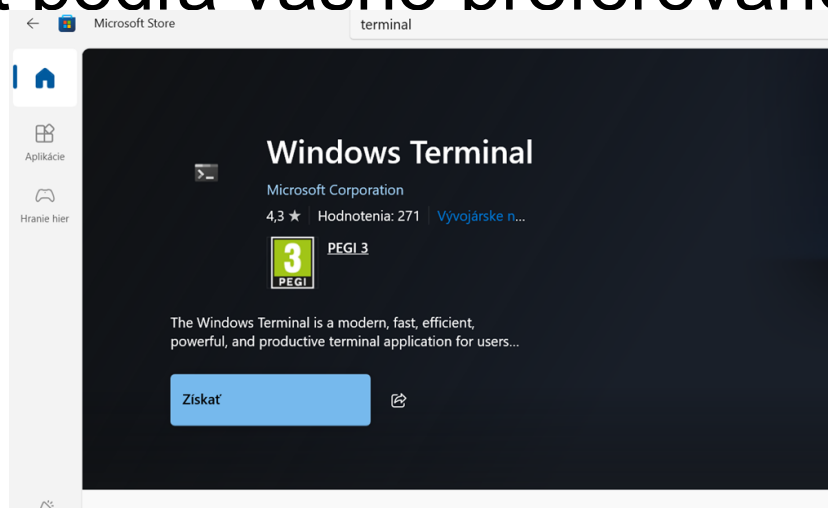
Tí, ktorí nemáte s Linuxom žiadnu skúsenosť sa nemusíte obávať, práca v príkazovom riadku bude minimálna. Táto kombinácia by práve mala vyriešiť problémy, ktoré sa vyskytovali pri inštalácii a spúšťaní Pythonu čisto na Windowse.

Všetky potrebné programy sa nachádzajú zadarmo na Microsoft store.

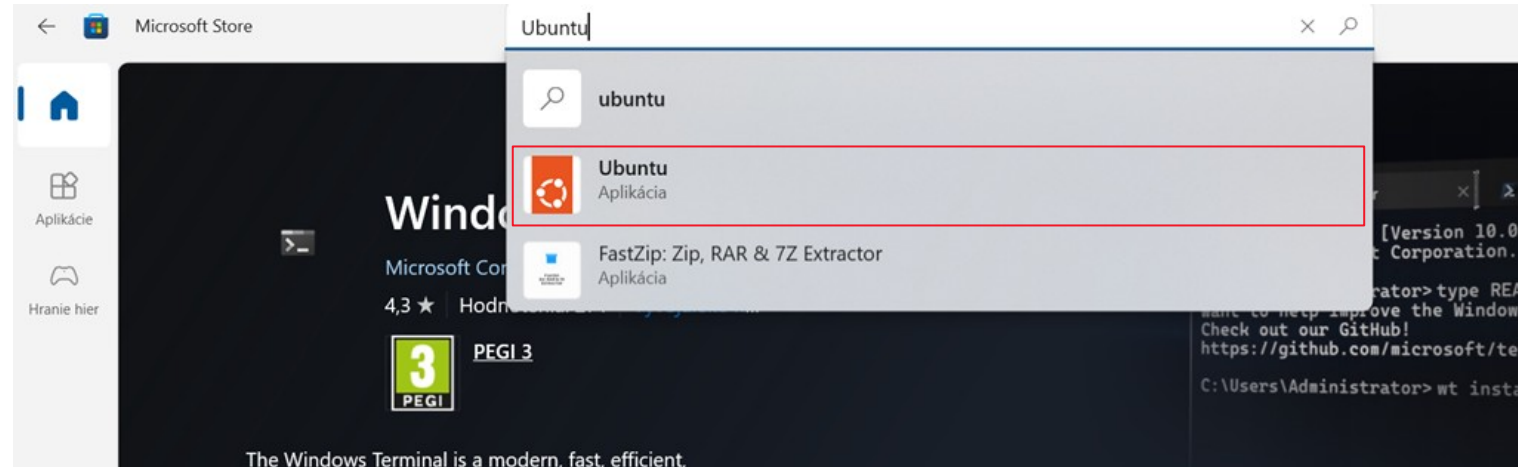
Na svojom počítači si otvorte Microsoft Store a zadajte do vyhľadávania *terminal* a vyberte vyznačnú aplikáciu



Kliknite *Získať* (resp. ekvivalent podľa vášho preferovaného jazyka) aby ste aplikáciu nainštalovali



Následne vyhledejte v Microsoft Store výraz *Ubuntu* a zvolte nasledovné



Následne aplikáciu rovnakým spôsobom ako na predošlom slide nainštalujte

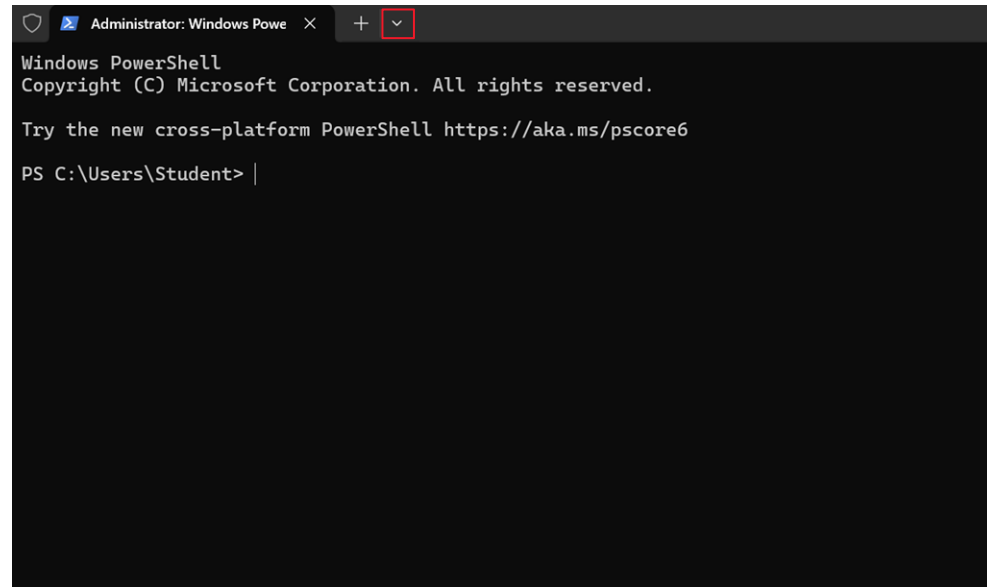
V Microsoft Store vyhledejte VS a vyberte nasledovné a nainštalujte



Skontrolujme si či vám všetko funguje tak ako má!

Otvorte aplikáciu *Terminal*, malo by stačiť do vyhľadávania napísať názov (pre istotu ho otvorte ako administrátor). Ako prvé by sa vám malo otvoriť okno s názvom *Windows Powershell*, zatiaľ ho pre istotu nezatvárajte.

Kliknite na malú červenú šípku
a vyberte *Ubuntu*
Pokiaľ sa objaví chyba
riešenie je na ďalšom slide

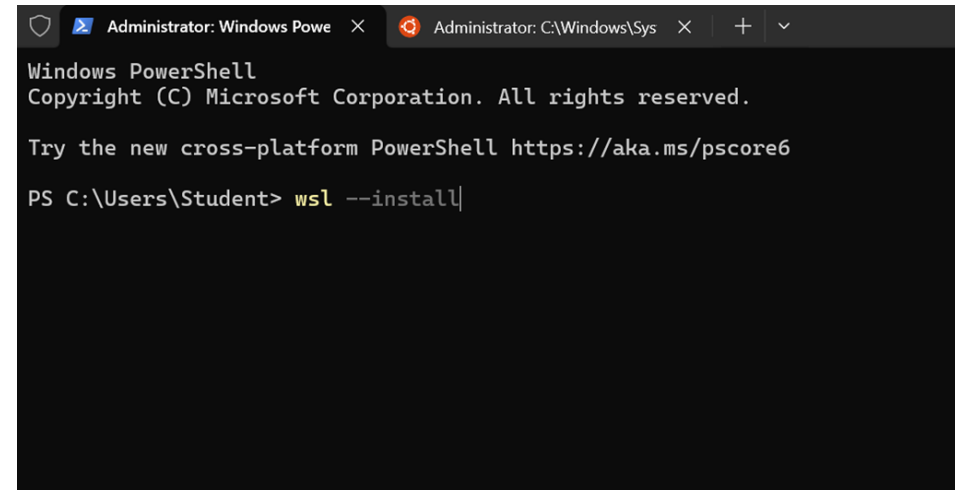
A screenshot of a Windows PowerShell terminal window. The title bar reads "Administrator: Windows Powe" and "x". The terminal content includes: "Windows PowerShell", "Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.", "Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6", and the prompt "PS C:\Users\Student> |". A small red square highlights a dropdown arrow in the title bar.

Pokiaľ sa vám objavila chyba typu

Error: 0x8007019e The Windows Subsystem for Linux has not been enabled.

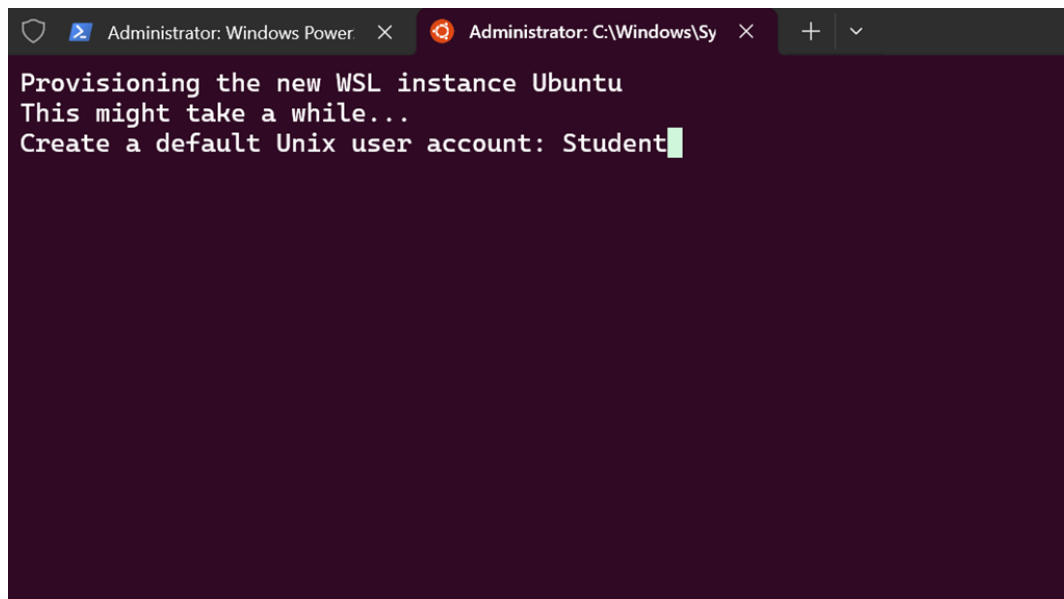
vráťte sa späť na *Windows PowerShell* okno
a napíšte nasledovné a stlačte *Enter*

Po úspešnej inštalácii reštartujte počítač.

A screenshot of a Windows PowerShell terminal window. The window title bar shows 'Administrator: Windows Powe' and 'Administrator: C:\Windows\Sys'. The terminal content includes the text 'Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved. Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6' followed by the command 'PS C:\Users\Student> wsl --install|'.

Po reštarte by sa vám po chvíli malo otvoriť okno ktorén vám bude hovoriť, že sa inštaluje WSL. Keď bude inštalácia kompletná, opakujte postup z minulého slideu a pokračujte na nasledujúci.

Po otvorení záložky *Ubuntu* by sa vám malo zobrazit' okno ktoré sa vás bude pýtať na názov účtu pre váš Ubuntu účet

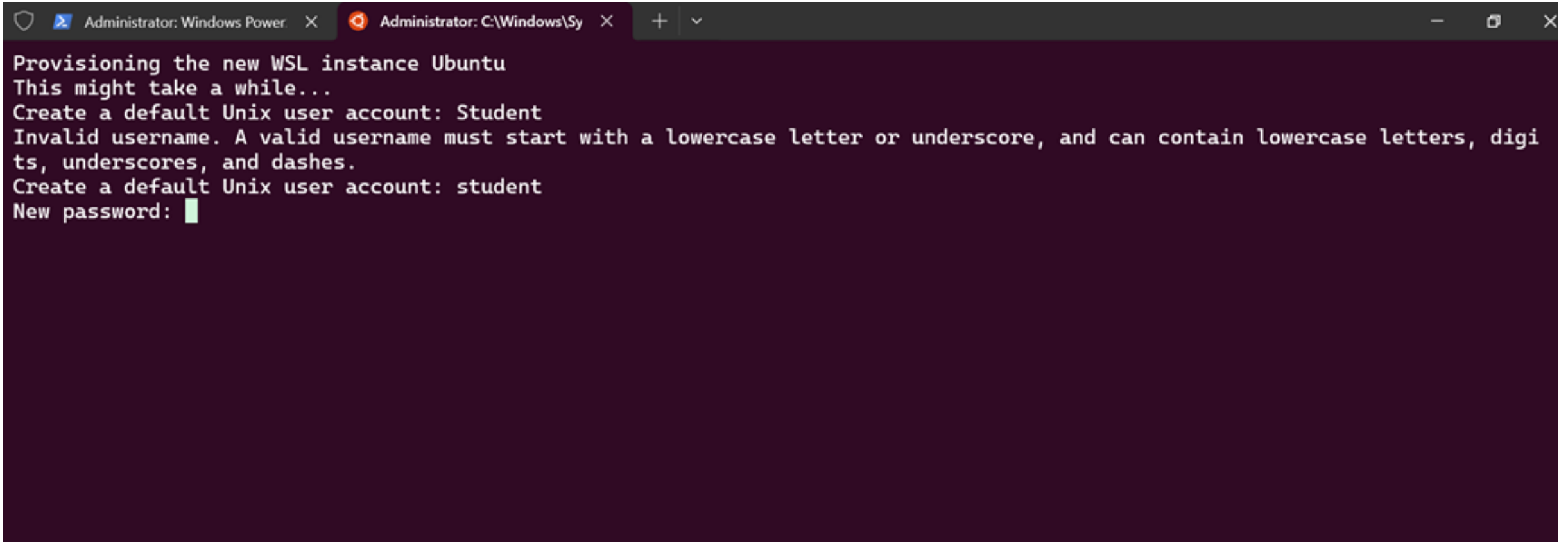


```
Administrator: Windows Power x Administrator: C:\Windows\Sy x + v
Provisioning the new WSL instance Ubuntu
This might take a while...
Create a default Unix user account: Student
```

Zvoľte si meno podľa vášho uváženia (ideálne bez špeciálnych znakov) a stlačte *Enter*

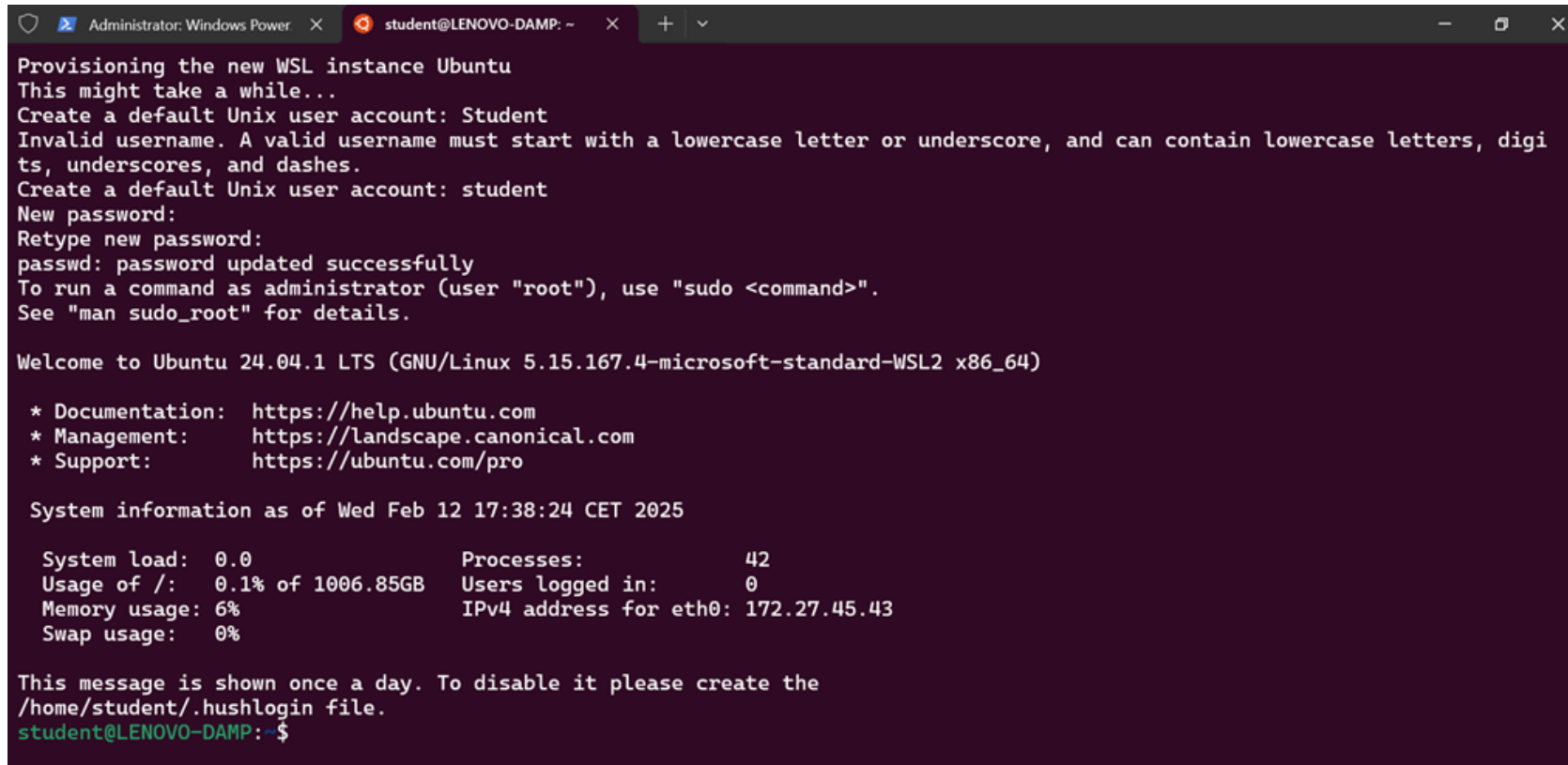
Následne zvolíte heslo a potvrdíte ho opätovným zadaním rovnakého hesla.

(Ako vidíte, Ubuntu mi vynadalo aj za veľké písmeno v názve tak pozor na to :))



```
Administrator: Windows Power. x Administrator: C:\Windows\Sy x + v - [ ] x
Provisioning the new WSL instance Ubuntu
This might take a while...
Create a default Unix user account: Student
Invalid username. A valid username must start with a lowercase letter or underscore, and can contain lowercase letters, digits, underscores, and dashes.
Create a default Unix user account: student
New password: [ ]
```

Následne by ste mali vidieť niečo podobné ako nasledujúci screenshot a WSL+Ubuntu by malo byť funkčné.



```
Administrator: Windows Power x student@LENOVO-DAMP: ~ x + v
Provisioning the new WSL instance Ubuntu
This might take a while...
Create a default Unix user account: Student
Invalid username. A valid username must start with a lowercase letter or underscore, and can contain lowercase letters, digits, underscores, and dashes.
Create a default Unix user account: student
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.167.4-microsoft-standard-WSL2 x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Wed Feb 12 17:38:24 CET 2025

System load:  0.0          Processes:            42
Usage of /:   0.1% of 1006.85GB  Users logged in:     0
Memory usage: 6%          IPv4 address for eth0: 172.27.45.43
Swap usage:   0%

This message is shown once a day. To disable it please create the
/home/student/.hushlogin file.
student@LENOVO-DAMP:~$
```

Výhoda tejto zložitejšej inštalácie je tá, že Ubuntu má v sebe automaticky nainštalovaný Python, čo si môžete overiť príkazom

python3

```
student@LENOVO-DAMP:~$ python3
Python 3.12.3 (main, Jan 17 2025, 18:03:48) [GCC 13.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
student@LENOVO-DAMP:~$
```

Po zadaní tohoto príkazu by ste mali vidieť to čo na obrázku vyššie. Stlačte potom *Ctrl+D*, aby ste odišli z tohto rýchleho python prostredia a mohli pokračovať ďalej.

Vytvoríme si zložku kde si budeme ukladať naše Python projekty.
Spravíte to nasledovným spôsobom:

```
mkdir f1420
```

Tento príkaz vytvorí zložku s názvom *f1420* (názov zložky si môžete ľubovoľne zmeniť). Následne sa do tejto zložky posunieme príkazom

```
cd f1420
```

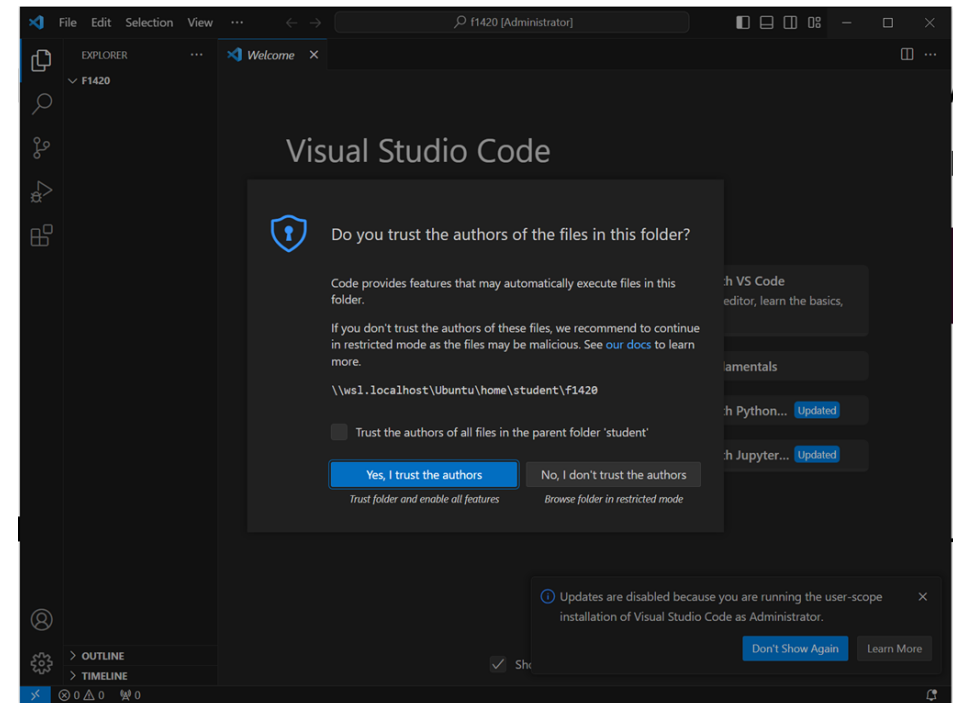
```
student@LENOVO-DAMP:~$ mkdir f1420
student@LENOVO-DAMP:~$ cd f1420/
student@LENOVO-DAMP:~/f1420$ █
```

Posledný test - vo vašej zložke, ktorú ste práve vytvorili napíšete príkaz (ak sa vám po stlačení *Enter* objaví nejaké okno tak kliknite na *Allow*)

```
student@LENOVO-DAMP:~/f1420$ code .  
student@LENOVO-DAMP:~/f1420$ █
```

code .

Po spustení príkazu by sa vám malo otvoriť nasledujúce okno čo znamená, že všetko by malo fungovať ako má.



Pokiaľ sa vám podarili všetky predošlé kroky tak by ste mali byť pripravení na všetko. Ak sa vám dačo nepodarilo, nemusíte sa báť, budú to riešiteľné problémy. Nebojte sa ozvať sa mailom alebo problém vyriešime na cvičení (alebo môžete skúsiť problém vyriešiť sami pomocou ChatGPT).